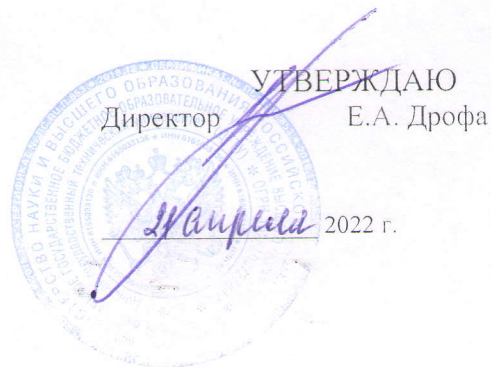


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)



Рабочие программы практик

Закреплена за кафедрой
Учебный план

Технологии, конструирование и оборудование
z150302-22-1ТИС.plx

15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Е.А. Дрофа

_____ 2022 г.

Рабочие программы практик

Закреплена за кафедрой
Учебный план

Технологии, конструирование и оборудование
z150302-22-1ТИС.plx

15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Е.А. Дрофа

_____ 2022 г.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технологии, конструирование и оборудование		
Учебный план	z150302-22-1ТИС.plx 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 1	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	106,8		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Иная контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
В том числе в форме практ.подготовки	107	107	107	107
Сам. работа	106,8	106,8	106,8	106,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., профессор кафедры ТКиО, Бабеньшев С.П. _____

Рецензент(ы):

директор сервисного центра ООО "Бытсервис", Барабанов В.М. _____

главный инженер сервисного центра ООО "Бытсервис", Меронюк С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"
утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от 21.04.2022 № 8

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабеньшев С.П.

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами по изучаемым дисциплинам;
1.2	- развитие навыков использования современных средств вычислительной техники в решении инженерных задач;
1.3	- привить навыки самостоятельной информационно-поисковой работы.
1.4	- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;
1.5	- изучение технологических и программных средств автоматизации и управления;
1.6	- развитие навыков выполнения самостоятельной исследовательской работы.
1.7	Задачами учебной практики являются: ознакомление с типовой технической документацией, применяемой при производстве и ремонте технологических машин, выполнение технологических операций при изготовлении заданных узлов, конструкций,
1.8	изделий.
1.9	Студент в процессе прохождения практики должен:
1.10	- закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами по изучаемым дисциплинам;
1.11	- развить навыки использования современных средств вычислительной техники в решении инженерных задач;
1.12	- закрепить теоретические и практические знания, полученные студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;
1.13	- изучить конструкторскую документацию, технологические и программные средства автоматизации и управления;
1.14	- изучить оборудование и оснастки;
1.15	- собрать и проанализировать материалы для выполнения курсовых работ и проектов.
1.16	Вид практики: учебная.
1.17	Тип практики: ознакомительная
1.18	Способы проведения учебной практики: выездная, стационарная.
1.19	Форма проведения практики: дискретно.
1.20	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы инженерного творчества
2.2.2	Технология конструкционных материалов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5.2: Демонстрирует навыки работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил	
Знать:	
Уровень 1	виды работ со справочной литературой;
Уровень 2	требования стандартов, норм и правил;
Уровень 3	перечень требований стандартов, норм и правил для ведения профессиональной деятельности;
Уметь:	
Уровень 1	работать со справочной литературой;
Уровень 2	интерпретировать требования стандартов, норм и правил при выполнении работ
Уровень 3	применять требования стандартов, норм и правил для ведения профессиональной деятельности;
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы со справочной литературой;
Уровень 2	навыками соблюдения требования стандартов, норм и правил;
Уровень 3	навыками соблюдения требования стандартов, норм и правил при выполнении профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	о принципах использования нормативно-технической документации в проектировании ,
3.1.2	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.
3.2	Уметь:
3.2.1	соблюдать технологическую последовательность при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опилования металла, шабрении, сверлении и развертывании отверстий, нарезания резьбы, клепки
3.2.2	выбирать режим обработки с учетом характеристик металлов и сплавов
3.2.3	организовать рабочее место
3.2.4	пользоваться слесарным инструментом, изготавливать различные детали
3.2.5	выбирать материал для изготовления деталей
3.2.6	работать с химическими реактивами, оборудованием; пользоваться периодической системой элементов; решать качественные и расчетные задачи; на основе знаний химической термодинамики и кинетики предсказывать возможность протекания реакций.
3.2.7	систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыки работы с ручными слесарными инструментами
3.3.2	навыки проведения контроля качества и предупреждения брака
3.3.3	навыки выбора режима обработки с учетом характеристик материала
3.3.4	навыки пользования различными измерительными инструментами и приспособлениями
3.3.5	навыки работы со слесарными электрическими инструментами
3.3.6	навыки выполнения сборочно-разборочных работ резьбовых и шпоночных соединений
3.3.7	основные методы теоретического и экспериментального изучения химических явлений.
3.3.8	систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовок.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подг.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка. /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5	6	
1.2	Разметка. Плоскостная разметка /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э6	6	
1.3	Пространственная разметка /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	6	
1.4	Рубка металла /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э7	6	
1.5	Правка различных профильных заготовок, сварочных конструкций и отдельных узлов /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э5	6	

1.6	Гибка металла /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	6	
1.7	Подготовка кромок под сварку /Ср/	1	6,8	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э7	6	
1.8	Резка металла /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	6	
1.9	Сверление /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	6	
1.10	Опиливание металла /Ср/	1	6	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э4	6	
1.11	Нарезание резьбы /Ср/	1	12	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	12	
1.12	Правка узлов после сварки /Ср/	1	12	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э4	12	
1.13	Комплексные слесарные работы. /Ср/	1	12	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4	12	
1.14	Оформление отчета.Подготовка к зачету. /Ср/	1	10	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2	10	
1.15	Прием зачета согласно учебного плана /ИКР/	1	1,2	ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для прѐма зачета и отчета по учебной практике:

- 1.Ознакомление с рабочим местом и объектом работ. Прохождение инструктажа, составление рабочего плана практики
- 2.Приготовление мелового раствора
- 3.Окраска деталей под разметку
- 4.Заточка кернера и чертилки
- 5.Выполнение упражнения в приемах пользования разметочным инструментом
- 6.Выполнение разметки заготовок деталей по чертежу и шаблону
- 7.Кернение размеченных деталей
- 8.Подготовка поверхности к разметке
- 9.Заточка кернера и чертилки
- 10.Выполнение упражнения в приемах пользования разметочным инструментом

11. Разметка заготовок деталей по чертежу и шаблону
12. Кернение разметочных линий
13. Выполнение разметки изоляционных материалов
14. Рубка листового материала по разметке, в тисках
15. Рубка пруткового материала
16. Срубание выступов и неровностей с поверхности заготовок
17. Правка сварных изделий
18. Правка полосового и листового материала
19. Правка закаленных металлов
20. Правка пруткового металла
21. Правка труб
22. Изготовление колец диаметром 200 мм из угловой стали
23. Изготовление колец различных диаметров из прутка
24. Снятие острых кромок на заготовках из различных марок металла (чугун, сталь, алюминий)
25. Резка ножовкой различных профилей металла и труб
26. Резка металла ручными ножницами по металлу
27. Резка металла ручным механизированным инструментом
28. Опиливание плоскостей чугунных и стальных плиток, закрепленных в тисках
29. Опиливание криволинейных поверхностей сварочных швов
30. Проверка угольником или лекальной линейкой обработанные плоскости и их параллельность
31. Сверление отверстий ручными механическими и электрическими дрелями в различных материалах
32. Сверление отверстий на сверлильных станках
33. Зенкование отверстий после сверления
34. Контроль просверленных отверстий
35. Нарезание наружной резьбы: при помощи лерок, закрепленных в воротках
36. Нарезание внутренней резьбы метчиками, закрепленными в воротках
37. Нарезание внутренней резьбы на сверлильных станках
38. Контроль резьбы
39. Определения брака резьбы
40. Правка после сварки: трубчатых, профильных узлов, листового и полосового металла
41. Основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование".
42. Основные математические законы, сведения, необходимые для ремонта бытовой техники.
43. Принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов при изготовлении и ремонте бытовой техники.
44. Основные физические законы, необходимые для ремонта бытовой техники.
45. Смысл физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов в процессе проектирования бытовых машин и приборов.
46. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие приборостроения.
47. Основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование".
48. Основные математические законы, сведения, необходимые для ремонта бытовой техники.
49. Принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов при изготовлении и ремонте бытовой техники.
50. Основные физические законы, необходимые для ремонта бытовой техники.
51. Смысл физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов в процессе проектирования бытовых машин и приборов.
52. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие приборостроения.
53. Систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по сервисному обслуживанию и ремонту бытовой техники.
54. Основные методы теоретического и экспериментального изучения технологического процесса ремонта бытовой техники.
55. Основные методы физических измерений, использования методов корректной оценки погрешностей измерений и расчетов.
56. Методы поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика индивидуальных заданий для прохождения учебной практики:

1. Резка металла ручным механизированным инструментом
2. Опиливание плоскостей чугунных и стальных плиток, закрепленных в тисках
3. Опиливание криволинейных поверхностей сварочных швов
4. Проверка угольником или лекальной линейкой обработанные плоскости и их параллельность
5. Сверление отверстий ручными механическими и электрическими дрелями в различных материалах
6. Сверление отверстий на сверлильных станках
7. Зенкование отверстий после сверления
8. Контроль просверленных отверстий
9. Нарезание наружной резьбы: при помощи лерок, закрепленных в воротках
10. Нарезание внутренней резьбы метчиками, закрепленными в воротках
11. Нарезание внутренней резьбы на сверлильных станках
12. Контроль резьбы

13. Определения брака резьбы
14. Правка после сварки: трубчатых, профильных узлов, листового и полосового металла

5.3. Фонд оценочных средств

комплект оценочных материалов (оценочных средств)прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к защите отчета по практике.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Панасенко В. Е.	Инженерная графика: учебное пособие	, 2018	https://e.lanbook.com/book/108466
Л1.2	Кондратьева, Т. М., Митина, Т. В.	Инженерная графика. Часть 2. Строительное черчение: практикум с решениями типовых задач	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/27166.html
Л1.3	Брацихин, А. А., Шпак, М. А., Красса, С. И.	Инженерная графика: учебное пособие (курс лекций)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015	http://www.iprbookshop.ru/62838.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	ДГТУ, Каф. "ИТ"; сост. М.В. Ядровская	Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Компьютерная графика»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	https://ntb.donstu.ru/content/metodicheskie-ukazaniya-dlya-vypolneniya-laboratornyh-rabot-po-discipline-kompyuternaya-grafika
Л2.2	Богуславский Л.А.	Технологические машины упаковочного производства: Учебное пособие	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2014	http://znanium.com/catalog/document?id=55717

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
ЛЗ.1	Смоляков, В. Н., Венжега, В. В., Рожковский, Б. А., Хуторцева, А. В.	Компьютерная графика. Часть 1: методическое пособие по выполнению домашних заданий и контрольных работ	Ростов-на-Дону: Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2010	http://www.iprbookshop.ru/61297.html
ЛЗ.2	Говорова С. В., Калмыков И. А.	Инженерная и компьютерная графика: Лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	http://www.iprbookshop.ru/69382.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Панасенко, В.Е. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Панасенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108466			
Э2	Инженерная графика. Часть 2. Строительное черчение [Электронный ресурс]: практикум с решениями типовых задач/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 49 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27166.html			
Э3	Брачихин А.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие (курс лекций)/ Брачихин А.А., Шпак М.А., Красса С.И.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62838.html			
Э4	Технологические машины упаковочного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Богуславский, Л.Л. Богуславский, В.Б. Первов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014. — 141 с. - ISBN 978-5-394-02457-3 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514558 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/514558			
Э5	Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Компьютерная графика». – Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2018. – 19 с. https://ntb.donstu.ru/content/metodicheskie-ukazaniya-dlya-vypolneniya-laboratornyh-rabot-po-discipline-kompyuternaya-grafika			
Э6	Компьютерная графика. Часть 1 [Электронный ресурс]: методическое пособие по выполнению домашних заданий и контрольных работ/ В.Н. Смоляков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2010.— 134 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61297.html			
Э7	Говорова С.В. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Говорова С.В., Калмыков И.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 165 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69382.html			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Компас 3D LT,
6.3.1.2	Учебный комплект КОМПАС-3D v18,
6.3.1.3	Microsoft Windows
6.3.1.4	Microsoft Office Word
6.3.1.5	Microsoft Office Excel
6.3.1.6	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.7	Microsoft Visio
6.3.1.8	7-Zip

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант Плюс: http://www.consultant.ru
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Теоретические процессы проектирования и конструирования»: специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: комплекс мультимедийного оборудования: ноутбук; проектор; экран Projecta;
-----	---

7.2	лабораторное оборудование разной степени сложности, в том числе: микроскоп MC-2 ZOOM, набор концевых мер длины, комплект штангенциркулей типа ШЦ-II, комплект микрометров типа МК, индикаторный нутромер НИ 18-0,001, измерительные головки часового типа ИЧ-02, миниметр рычажного типа; комплект образцов на растяжение-сжатие; образцы для проведения лабораторных работ по разъемным и неразъемным (сварным) соединениям; вертикально-сверлильный станок СН-16; настольный точильный станок SPARKYPROFESSIONALMGB 150, тиски, комплект инструментов; вакуум-заправочная станция; учебно-наглядные пособия, в том числе: наглядное пособие «Редуктор цилиндрический двухступенчатый», стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование компрессионной холодильной машины»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых автоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых полуавтоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых активаторных стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование центрифуг»; стенд «Конструкция, принцип работы и диагностирование микроволновых печей»; наглядные пособия по изучению конструкции и принципа работы мелкой бытовой техники; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы швейных машин»; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы бытовых электроинструментов».
7.3	Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Комплексная лаборатория «Базы и банки знаний. Информационно-управляющие системы. Защита информации»: специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows XP SP3, Microsoft Office 2007.
7.4	
7.5	
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По окончании практики студенты выполняют отчет. Отчет проверяет руководитель практики от предприятия и на основании результатов текущего и итогового контроля делает в отчете заключение о работе студента. Руководитель практики от института проверяет отчет о практике и дает заключение о допуске студента к его защите. Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца

Задание установленного образца с подписью руководителя от кафедры. Дневник прохождения практики установленного образца.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение – где отражаются цели, задачи и направления работы обучающегося.

Основная часть – где приводится анализ ряда предложенных тем в профессиональной сфере подготовки

Индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Перечень используемых информационных источников – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно- теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

По окончании практики каждый обучающийся представляет на кафедру отчет.

Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, последовательным соответствовать методическим указаниям и рабочей программе практики.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

Обозначение отчета по практике:

– по учебной практике – УП.ХХ0000.000;

Где ХХ – последние две цифры из зачетной книжки обучающегося.

Отчет подписывается:

– обучающимся, его руководителем практики от института, в случае, если практика проходит в структурных подразделениях института;

– обучающимся, его руководителем от института и руководителем от профильной организации, если практика проходит в профильной организации.

После защиты отчеты регистрируются на кафедре в журнале учета и регистрации отчетов по всем видам практик.

Для оценивания результатов прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Промежуточная аттестация входит в период прохождения практики и проводится, как правило, в последний день практики.

Оценка по практике выставляется по результатам защиты отчета и с учетом текущего контроля успеваемости, который осуществляется руководителем (руководителями) практики в период прохождения практики и позволяет оценить ход прохождения практики обучающимися.

Неудовлетворительные результаты защиты отчета по практике или не подготовка отчета по практике в срок при отсутствии уважительных причин признается академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по

индивидуальному плану за счет каникулярного времени.

Сроки сдачи задолженностей по практике устанавливаются приказом директора.

- Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала. В полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации,
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики, допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание, представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований, имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Е.А. Дрофа

_____ 2022 г.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Эксплуатационная практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технологии, конструирование и оборудование		
Учебный план	z150302-22-1ТИС.plx 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 2	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	178,8		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Иная контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
В том числе в форме практ.подготовки	179	179	179	179
Сам. работа	178,8	178,8	178,8	178,8
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д.т.н., профессор кафедры ТКиО, Бабёнышев С.П. _____

Рецензент(ы):

директор сервисного центра ООО "Бытсервис", Барабанов В.М. _____

главный инженер сервисного центра ООО "Бытсервис", Меронюк С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Эксплуатационная практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от 21.04.2022 № 8

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабёнышев С.П.

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С.П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель производственной практики – закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин направления; изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка, вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии, вопросов организации и планирования производства и оказания услуг по ремонту: бизнес- плана, финансового плана, форм и методов сбыта продукции, её конкурентоспособности.
1.2	Задачи производственной практики:
1.3	- приобретение профессиональных навыков, формирование практикоориентированных компетенций инженера в соответствии с выбранным профилем;
1.4	- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности;
1.5	- овладение основами управленческой культуры и этики;
1.6	- выработка навыков самостоятельного анализа информации, работы с документами, взаимодействия с физическими и юридическими лицами;
1.7	- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.
1.8	Вид практики: производственная.
1.9	Тип практики: эксплуатационная
1.10	Способы проведения производственной практики: выездная, стационарная.
1.11	Форма проведения практики: дискретно.
1.12	
1.13	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Материаловедение	
2.1.2	Основы инженерного творчества	
2.1.3	Ознакомительная практика	
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.5	Основы проектной деятельности	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-6.2: Использует полученные знания для решения поставленных задач****Знать:**

Уровень 1	фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;
Уровень 2	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;
Уровень 3	сущность и значение информации в развитии современного общества;

Уметь:

Уровень 1	фрагментарное использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;
Уровень 3	использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;

Владеть:

Уровень 1	фрагментарное владение навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;
Уровень 3	навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методическую работу, проектирование и организацию учебного процесса;

3.1.2	моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.основы технологических машин и оборудования
3.1.3	работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.
3.1.4	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.
3.2	Уметь:
3.2.1	вести диалог, приобщать к культурным ценностям,воспитывать, направлять и руководить творческим коллективом обучаемых;
3.2.2	моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.уметь пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации;
3.2.3	выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования .
3.2.4	участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.
3.2.5	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.
3.3	Владеть:
3.3.1	проведения различных видов занятий;
3.3.2	– формирования публичного выступления перед аудиторией и создания
3.3.3	творческой атмосферы в процессе занятий; навыки готовности передавать личный творческий, практический
3.3.4	опыт и знания в различных формах обучения.
3.3.5	моделированием технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей;
3.3.6	навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;
3.3.7	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.
3.3.8	знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подг.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Цели и задачи производственной практики. Организация практики. Структура отчета о практике /Ср/	2	20	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	20	
1.2	Инструктаж по технике безопасности на производстве Техника безопасности на предприятии, профилактика производственного травматизма /Ср/	2	32	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	32	

1.3	Ознакомление с предприятием Характеристика предприятия. Структура и штат. Область деятельности. Анализ имеющегося оборудования и процесса производства продукции. Изучение проектной и нормативно-технической документации на базе практики /Ср/	2	32	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	32	
Раздел 2. Учебно-производственный этап							
2.1	Работа на рабочем месте в качестве: мастера (помощника мастера), помощника бригадира, помощника диспетчера и т. п., а также на других функциональных участках (склад запасных частей и узлов) /Ср/	2	40	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	40	
2.2	Индивидуальное задание: Самостоятельный сбор, обработка, систематизация теоретического и практического материала по теме задания, сбор материалов для курсового проектирования /Ср/	2	40	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	40	
Раздел 3. Завершающий этап							
3.1	Подготовка, оформление отчета о практике согласно требованиям ЕСКД и нормоконтроля /Ср/	2	14,8	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	14	
3.2	Прием зачета согласно учебного плана /ИКР/	2	1,2	ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для защиты отчета:

1. Каковы перспективы развития изделия, содержащего заданную деталь;
2. Как назначаются припуски и допуски на заготовку;
3. Какие мероприятия необходимо выполнить для улучшения технологического процесса механической обработки;
4. Как происходит разработка программ для станков с ЧПУ;
5. Как работает специальное приспособление на одной из операций технологического процесса, и как его можно усовершенствовать;
6. По каким критериям подобрана номенклатура деталей, обрабатываемых на участке;
7. Какие применяются средства механизации и автоматизации производственных процессов, какие САПР используют специалисты;
8. По какому принципу расположено оборудование на базовом участке;
9. Какие участки находятся в цеху и какова их взаимосвязь;
10. Какие виды заготовок может производить заготовительный цех;
11. Какова производственная программа базового участка;
12. Какие производственные и вспомогательные подразделения, бытовые и служебные помещения имеются в цеху;
13. Какой разряд имеют основные и производственные рабочие на базовом участке;
14. Перечислить основные характеристики производственного оборудования;
15. Какие опасные факторы присутствуют при производстве заданной детали;
16. Какие виды загрязнений возможны при осуществлении технологического процесса.
17. Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
18. Проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
19. Изучить основы технологических машин и оборудования
20. Уметь пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации;
21. Выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования.

22. Владеть навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей;
23. Владеть навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;
24. Проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество узлов и деталей.
25. Уметь определить техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта бытовых машин и приборов.

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика индивидуальных заданий для прохождения производственной практики:

1. Предложения по совершенствованию технологического процесса механической обработки;
2. Расчётно-технологическая карта, программа для ЧПУ или карта наладки на станок-автомат;
3. Разработать чертежи специальных приспособлений, описание их работы, предложения по модернизации;
4. Номенклатура деталей с годовой программой выпуска, обрабатываемых на том же оборудовании, что и базовая деталь, с данными о станкоёмкости и трудоёмкости операций их обработки;
5. Изучение сборочной единицы, процессов сборки и средств их технологического оснащения;
6. Изучение средств механизации и автоматизации производственных процессов. описание наиболее интересных станков, средств механизации (автоматизации) механической обработки;
7. Изучение системы технологической подготовки производства;
8. Изучение инструкции по разработке технологических процессов для станков с ЧПУ;
9. Изучение системы автопроектирования технологических процессов (САПРТП);
10. Выполнить описание заданного изделия;
11. выполнить описание технологий изготовления заготовок;
12. Внести предложение по совершенствованию установочно-зажимных и контрольно-измерительных приспособлений;
13. Выполнить описание производственной программы базового участка, его состава, планировки;
14. Выполнить описание цеха, его структуры, взаимосвязи участков;
15. Выполнить описание подъемно-транспортных средств, транспортно-складской системы;
16. Произвести выяснение габаритов, массы, мощности и ремонтной сложности оборудования;
17. Произвести выяснение среднего разряда по профессиям основных производственных рабочих, процентный состав ИТР и МОП;
18. Выполнить описание состояния охраны труда и противопожарной безопасности;
19. Разработать меры по защите окружающей среды на предприятии по ремонту бытовой техники;
20. Произвести анализ загрязнения окружающей среды при производстве заданной детали;
21. Ознакомиться с разработанными на предприятиях мерами повышения эффективности труда, улучшения качества и снижения себестоимости продукции;

5.3. Фонд оценочных средств

комплект оценочных материалов (оценочных средств) прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к защите отчета по производственной практике.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Гюняев А. В., Звездаков В. П., Вагнер В. А.	Детали машин	, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5109
Л1.2	Панасенко В. Е.	Инженерная графика: учебное пособие	, 2018	https://e.lanbook.com/book/108466
Л1.3	Расовский М., Русинов А.	Теоретическая механика и механика сплошных сред: курс лекций: курс лекций	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2011	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259346

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	В.И. Кушнарев, Ю.П. Маньшин, А.М. Петров, Т.П. Савостина	Лабораторный практикум по курсу «Детали машин и основы конструирования».: учеб. пособие	, 2013	https://ntb.donstu.ru/content/laboratory-praktikum-po-kursu-detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya
Л2.2	Белозерцева, Л. В., Громова, Л. В., Золин, А. Г., Потапова, М. Н., Скрынник, Е. В.	Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 1: практикум	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010	http://www.iprbookshop.ru/14376.html

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л3.1	ДГТУ, Каф. "ТМ"; сост.: М.А. Тамаркин, А.С. Мельников, Э.Э. Тищенко	Основы технологии машиностроения: Рабочая программа, методические указания и контрольные работы для обучающихся заочного факультета	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	https://ntb.donstu.ru/content/osnovy-tehnologii-mashinostroeniya-rabochaya-programma-metodicheskie-ukazaniya-i-kontrolnye-raboty-dlya-obuchayushchiesya-zaochnogo-fakulteta
Л3.2	Леонова, О. В., Вашунин, А. И.	Детали машин и основы конструирования: лабораторный практикум	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2007	http://www.iprbookshop.ru/46704.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Панасенко, В.Е. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Панасенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108466			
Э2	Тюняев, А.В. Детали машин [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Тюняев, В.П. Звездаков, В.А. Вагнер. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 736 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5109			
Э3	Расовский, М. Теоретическая механика и механика сплошных сред : курс лекций / М. Расовский, А. Русинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра радиофизики и электроники. - Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2011. - 152 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259346			
Э4	Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 1 [Электронный ресурс]: практикум/ Л.В. Белозерцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010.— 136 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14376.html			

Э5	Лабораторный практикум по курсу «Детали машин и основы конструирования». учеб. пособие В.И. Кушнарев, Ю.П. Маньшин, А.М. Петров, Т.П. Савостина 2013 г. Режим доступа: https://ntb.donstu.ru/content/laboratornyy-praktikum-po-kursu-detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya
Э6	Основы технологии машиностроения. Рабочая программа, методические указания и контрольные работы для обучающихся заочного факультета. – Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2018. – 20 с. Режим доступа: https://ntb.donstu.ru/content/osnovy-tehnologii-mashinostroeniya-rabochaya-programma-metodicheskie-ukazaniya-i-kontrolnye-raboty-dlya-obuchayushchihsya-zaochnogo-fakulteta
Э7	Леонова О.В. Детали машин и основы конструирования [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Леонова О.В., Вашунин А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2007.— 64 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46704.html
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Компас 3D LT,
6.3.1.2	Учебный комплект КОМПАС-3D v18,
6.3.1.3	Microsoft Windows
6.3.1.4	Microsoft Office Word
6.3.1.5	Microsoft Office Excel
6.3.1.6	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.7	Microsoft Visio
6.3.1.8	7-Zip
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант Плюс: http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Производственная практика студентов проводится на промышленных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием.
7.2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Теоретические процессы проектирования и конструирования»:специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: комплекс мультимедийного оборудования: ноутбук; проектор; экран Projecta;
7.3	лабораторное оборудование разной степени сложности, в том числе: микроскоп MC-2 ZOOM, набор концевых мер длины, комплект штангенциркулей типа ШЦ-II, комплект микрометров типа МК, индикаторный нутромер НИ 18-0,001, измерительные головки часового типа ИЧ-02, миниметр рычажного типа; комплект образцов на растяжение-сжатие; образцы для проведения лабораторных работ по разъемным и неразъемным (сварным) соединениям; вертикально-сверлильный станок СН-16; настольный точильный станок SPARKYPROFESSIONALMGB 150, тиски, комплект инструментов; вакуум-заправочная станция; учебно-наглядные пособия, в том числе: наглядное пособие «Редуктор цилиндрический двухступенчатый»,стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование компрессионной холодильной машины»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых автоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых полуавтоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых активаторных стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование центрифуг»; стенд «Конструкция, принцип работы и диагностирование микроволновых печей»; наглядные пособия по изучению конструкции и принципа работы мелкой бытовой техники; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы швейных машин»; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы бытовых электроинструментов»(Microsoft Office 7 Professional Plus лицензионное соглашение № 44684778)
7.4	Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Комплексная лаборатория «Базы и банки знаний. Информационно-управляющие системы. Защита информации»:специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows XP SP3, Microsoft Office 2007.
7.5	
7.6	
7.7	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов может проводиться во внеучебное время, на учебных занятиях, производственной практике, при выполнении курсовых и дипломных работ. Учебными планами предусматривается объём самостоятельной работы в часах.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку отчета по практике и сбор информации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Е.А. Дрофа

_____ 2022 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Технологическая (проектно-технологическая)
практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технологии, конструирование и оборудование		
Учебный план	z150302-22-1ТИС.plx 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	214,8		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Иная контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
В том числе в форме практ.подготовки	215	215	215	215
Сам. работа	214,8	214,8	214,8	214,8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

д.т.н., профессор кафедры ТКиО, Бабеньшев С.П. _____

Рецензент(ы):

директор сервисного центра ООО "Бытсервис", Барабанов В.М. _____

главный инженер сервисного центра ООО "Бытсервис", Меронюк С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"
утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от 21.04.2022 № 8

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабеньшев С. П.

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин направления; изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка, вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии, вопросов организации и планирования производства: бизнес-плана, финансового плана, форм и методов сбыта продукции, её конкурентоспособности.
1.2	Задачи технологической (производственной) практики:
1.3	- приобретение профессиональных навыков, формирование практикоориентированных компетенций инженера в соответствии с выбранным профилем;
1.4	- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности;
1.5	- овладение основами управленческой культуры и этики;
1.6	- выработка навыков самостоятельного анализа информации, работы с
1.7	документами, взаимодействия с физическими и юридическими лицами;
1.8	- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.
1.9	Форма проведения практики: технологическая (производственная) практика студентов проводится на промышленных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием.
1.10	Студент в процессе прохождения практики должен:
1.11	- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
1.12	- понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
1.13	- собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования суждений в области профессиональной деятельности;
1.14	- перерабатывать и вычленять главное из больших объемов информации (анализ информации);
1.15	- изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт.
1.16	В соответствии с целью и задачами производственная практика включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования:
1.17	- изучение основных аспектов деятельности и управления предприятием;
1.18	- практическая работа на конкретном рабочем месте в основных функциональных подразделениях предприятия.
1.19	Вид производственной практики: технологическая.
1.20	Способы проведения производственной практики: выездная, стационарная.
1.21	Форма проведения производственной практики: дискретно.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Теоретические процессы бытовой техники
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.1: Разрабатывает конструкции, анализирует специфику эксплуатации узлов, механизмов и систем технологического оборудования

Знать:

Уровень 1	Фрагментарно знает специфику эксплуатации узлов, механизмов, систем технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание о специфике эксплуатации узлов, механизмов, систем технологического оборудования
Уровень 3	знание о специфике эксплуатации узлов, механизмов, систем технологического оборудования

Уметь:

Уровень 1	Фрагментарно умеет анализировать специфику специфику эксплуатации узлов, механизмов, систем технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать специфику специфику эксплуатации узлов, механизмов, систем технологического оборудования
Уровень 3	умеет анализировать специфику специфику эксплуатации узлов, механизмов и систем технологического

	оборудования
Владеть:	
Уровень 1	Фрагментарно владеет навыком разрабатывать конструкции механизмов и систем технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком разрабатывать конструкции механизмов и систем технологического оборудования
Уровень 3	владеет навыком разрабатывать конструкции механизмов и систем технологического оборудования

ПК-3.2: Использует различные методы и приемы работ по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем

Знать:	
Уровень 1	фрагментарное представление о различных методах и приемах работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о различных методах и приемах работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уровень 3	уверенное знание о различных методах и приемах работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уметь:	
Уровень 1	Частично освоенное умение работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уровень 3	работать по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Владеть:	
Уровень 1	Фрагментное владение знаниями о различных методах и приемах работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями о различных методах и приемах работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем
Уровень 3	различными методами и приемами работы по монтажу, пуско-наладке, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, его отдельных механизмов и систем

ПК-2.3: Разрабатывает планировочные решения участка изготовления деталей

Знать:	
Уровень 1	Фрагментарные знания планировочных решений
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний планировочных решений
Уровень 3	Сформированные знания планировочных решений
Уметь:	
Уровень 1	Сформированные знания планировочных решений
Уровень 2	в целом успешное умение разрабатывать планировочные решения
Уровень 3	умение в полном объеме разрабатывать планировочные решения
Владеть:	
Уровень 1	Частично освоенное владение методикой разработки планировочных решений
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы владение методикой разработки планировочных решений
Уровень 3	владение методикой разработки планировочных решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Технологию проведения диагностирования основных видов бытовой техники
3.1.2	Технологию проведения ремонтных работ основных видов бытовой техники
3.1.3	Технологию сборочно-разборочных работ различных видов механических соединений, применяемых в бытовой технике
3.1.4	Правила рационального оснащения рабочего места и размещения технологического оборудования
3.2	Уметь:
3.2.1	работать с приборами для диагностирования бытовой техники
3.2.2	работать с инструментами и приборами для ремонта бытовой холодильной техники

3.2.3	оценивать результат проведения ремонтных работ бытовой техники
3.3	Владеть:
3.3.1	навыки размещения необходимого ремонтного оборудования на своем рабочем месте
3.3.2	навыками работы с электронными измерительными приборами, необходимыми для диагностирования бытовой техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подг.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Ознакомление с рабочим местом и объектом работ. Прохождение инструктажа, составление рабочего плана практики /Ср/	3	30	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	30	
1.2	Технология ремонта и обслуживания бытовых холодильных приборов (Диагностика бытовых холодильных приборов поступающих в ремонт, Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовой холодильной техники, Проведение испытаний отремонтированной холодильной техники) /Ср/	3	40	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	40	
1.3	Технология ремонта и обслуживания бытовых стиральных машин (Диагностика бытовых стиральных машин поступающих в ремонт, Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовых стиральных машин, Проведение испытаний отремонтированных стиральных машин) /Ср/	3	16,8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	16	
1.4	Технология ремонта и обслуживания мелкой бытовой техники (Диагностика мелкой бытовой техники поступающей в ремонт, Участие в работах всего технологического цикла ремонта мелкой бытовой техники, Проведение испытаний отремонтированной мелкой бытовой техники) /Ср/	3	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	50	
1.5	Технология ремонта и обслуживания бытовых кондиционеров (Диагностика бытовых кондиционеров поступающих в ремонт, Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовых кондиционеров, Проведение испытаний отремонтированных бытовых кондиционеров) /Ср/	3	40	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	40	
1.6	рассмотрение планировочных решений предприятия базы практики /Ср/	3	31	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2	1	
1.7	Систематизация собранного материала. Подготовка отчета (в период всей практики) /Ср/	3	37	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	37	

1.8	прием зачета согласно учебного плана /ИКР/	3	1,2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	1	
-----	--	---	-----	----------------------	--	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов для проведения зачета по итогам прохождения практики:

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.
3. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
4. Фирменное обслуживание бытовой техники.
5. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
6. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
7. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.
8. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.
9. Контроль и сортировка деталей.
10. Контроль скрытых дефектов.
11. Сборка бытовых машин и приборов.
12. Исходные материалы для разработки технологии сборки.
13. Погрешности сборочных процессов.
14. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ

1. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
2. Специфические особенности ремонта холодильников.
3. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников.
4. Фирменное обслуживание холодильников и морозильников.
5. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.
6. Ремонт холодильных агрегатов. Типовые технологические процессы ремонта.
7. Характер и причины неисправностей, влияющие на работу компрессора.
8. Характерные неисправностей теплообменных аппаратов холодильных агрегатов и способы их устранения.
9. Контроль качества ремонта.
10. Сборка холодильного агрегата.
11. Сушка, вакуумирование, заправка аппаратов и агрегатов, проверка их герметичности и испытание на холодопроизводительность.
12. Неисправности шкафов бытовых холодильников и способы их устранения.
13. Оборудование, применяемое при ремонте бытовых холодильников.

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ СТИРАЛЬНЫХ МАШИН

1. Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.
2. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
3. Организационные формы технического обслуживания и ремонта стиральных машин.
4. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
5. Разборка стиральных машин.
6. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.
7. Ремонт баков стиральных машин, характерные способы их восстановления на сервисных предприятиях.
8. Сборка различных типов стиральных машин.
9. Обкатка, контроль параметров качества и методы испытаний.
10. Технические требования к отремонтированным стиральным машинам.
11. Установка и подключение автоматических стиральных машин.
12. Оборудование, приспособления, диагностические приборы и устройства, применяемые при установке, ремонте и контроле работы стиральных машин.

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ ПОСУДОМОЕЧНЫХ МАШИН

1. Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.
2. Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.
3. Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.
4. Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
5. Разборка посудомоечных машин.
6. Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.
7. Сборка различных типов посудомоечных машин.
8. Обкатка, контроль параметров качества и методы испытаний.
9. Технические требования к отремонтированным посудомоечным машинам.
10. Установка и подключение посудомоечных машин.
11. Оборудование, приспособления, диагностические приборы и устройства, применяемые при установке, ремонте и контроле работы посудомоечных машин.

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВОЙ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ

1. Характерные неисправности пылесосов и полотеров.
2. Признаки и основные причины их возникновения.
3. Разработка технологических схем и процессов ремонта.
4. Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.
5. Ремонт воздуховсасывающего агрегата.
6. Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.
7. Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.
8. Контроль параметров качества и методы испытаний пылесосов после ремонта.
9. Оборудование, приспособления и контрольно-измерительная оснастка, применяемая при сервисе и ремонте уборочной техники.

Ремонт и техническое обслуживание бытовых кухонных машин

1. Характерные неисправности сеточных и роторных электробритв.
2. Признаки и причины их возникновения.
3. Технологические схемы и процессы ремонта. Особенности разборки и сборки.
4. Характерные неисправности машинок для стрижки волос.
5. Признаки и причины их возникновения.
6. Технологические схемы и процессы ремонта.
7. Характерные неисправности фенов и приборов ухода за волосами.
8. Признаки и причины их возникновения.
9. Технологические процессы ремонта.
10. Технические и качественные требования к отремонтированным электробритвам, машинкам для стрижки волос, приборам ухода за волосами и вибрационным массажным приборам.

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика индивидуальных заданий для прохождения технологической (производственной практики):

1. Диагностика бытовых холодильных приборов поступающих в ремонт.
2. Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовой холодильной техники.
3. Проведение испытаний отремонтированной холодильной техники.
4. Диагностика бытовых стиральных машин поступающих в ремонт.
5. Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовых стиральных машин.
6. Проведение испытаний отремонтированных стиральных машин.
7. Диагностика мелкой бытовой техники поступающей в ремонт.
8. Участие в работах всего технологического цикла ремонта мелкой бытовой техники.
9. Проведение испытаний отремонтированной мелкой бытовой техники.
10. Диагностика бытовых кондиционеров поступающих в ремонт.
11. Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовых кондиционеров.
12. Проведение испытаний отремонтированных бытовых кондиционеров.
13. Планировочные решения предприятия
14. Организация грузопотока на предприятии

5.3. Фонд оценочных средств

комплект оценочных материалов (оценочных средств) прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы для подготовки защиты отчета по практике прилагаются.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Зубарев Ю. М.	Введение в инженерную деятельность. Машиностроение: учебное пособие	, 2018	https://e.lanbook.com/book/104944
Л1.2	Родин А. В., Тюнин Н. А.	Ремонт бытовой техники	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2011	http://www.iprbookshop.ru/20903.html
Л1.3	Рязанцева, И. Л.	Прикладная механика. Схемный анализ и синтез механизмов и машин: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/78454.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Тарасова, Н. В.	Расчет параметров шероховатости поверхности: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «трение и износ в бытовой технике» и «старение и износ бытовой техники»	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013	http://www.iprbookshop.ru/55143.html
Л2.2	Романович Ж.А., Скрябин В.А.	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов: Учебник	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018	http://znanium.com/catalog/document?id=286438

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л3.1	ДГТУ, Каф. "ТМ"; сост. И.В. Давыдова	Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы технологии машиностроения» для обучающихся направления 15.03.03 «Прикладная механика»	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	https://ntb.donstu.ru/content/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-discipline-osnovy-tehnologii-mashinostroeniya-150303-prikladnaya-mekhanika
Л3.2	Буянов О. Н., Воробьева Н. Н., Усов А. В., Шишкина Н. В.	Холодильное технологическое оборудование: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141510

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Рязанцева И.Л. Прикладная механика. Схемный анализ и синтез механизмов и машин [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рязанцева И.Л.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2017.— 184 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78454.html			
Э2	Зубарев, Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104944			
Э3	Ремонт бытовой техники [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2011.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20903.html			
Э4	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов / Романович Ж.А., Скрябин В.А., Фандеев В.П., - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/430581			
Э5	Расчет параметров шероховатости поверхности [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Трение и износ в бытовой технике» и «Старение и износ бытовой техники»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 16 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55143.html			

Э6	Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы технологии машиностроения» для обучающихся направления 15.03.03 «Прикладная механика». Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2018. – 23 с. Режим доступа: https://ntb.donstu.ru/content/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-discipline-osnovy-tehnologii-mashinostroeniya-dlya-obuchayushchihsya-napravleniya-150303-prikladnaya-mehanika
Э7	Буянов, О.Н. Холодильное технологическое оборудование / О.Н. Буянов, Н.Н. Воробьева, А.В. Усов ; ред. Н.В. Шишкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. - 200 с. - ISBN 978-5-89289-542-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141510

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Компас 3D LT,
6.3.1.2	Учебный комплект КОМПАС-3D v18,
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security,
6.3.1.4	Microsoft Windows
6.3.1.5	Microsoft Office Word
6.3.1.6	Microsoft Office Excel
6.3.1.7	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.8	Microsoft Visio
6.3.1.9	7-Zip

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант Плюс: http://www.consultant.ru
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Производственная практика студентов проводится на промышленных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием.
7.2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Теоретические процессы проектирования и конструирования»: специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: комплекс мультимедийного оборудования: ноутбук; проектор; экран Projecta;
7.3	лабораторное оборудование разной степени сложности, в том числе: микроскоп MC-2 ZOOM, набор концевых мер длины, комплект штангенциркулей типа ШЦ-II, комплект микрометров типа МК, индикаторный нутромер НИ 18-0,001, измерительные головки часового типа ИЧ-02, миниметр рычажного типа; комплект образцов на растяжение-сжатие; образцы для проведения лабораторных работ по разъемным и неразъемным (сварным) соединениям; вертикально-сверлильный станок СН-16; настольный точильный станок SPARKYPROFESSIONALMGB 150, тиски, комплект инструментов; вакуум-заправочная станция; учебно-наглядные пособия, в том числе: наглядное пособие «Редуктор цилиндрический двухступенчатый», стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование компрессорной холодильной машины»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых автоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых полуавтоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых активаторных стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование центрифуг»; стенд «Конструкция, принцип работы и диагностирование микроволновых печей»; наглядные пособия по изучению конструкции и принципа работы мелкой бытовой техники; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы швейных машин»; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы бытовых электроинструментов» (Microsoft Office 7 Professional Plus лицензионное соглашение № 44684778)
7.4	Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Комплексная лаборатория «Базы и банки знаний. Информационно-управляющие системы. Защита информации»: специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows XP SP3, Microsoft Office 2007.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Методические указания по практикам соответствуют программе практики и содержат основные требования профессиональных компетенций.</p> <p>Дают представления об организации прохождения практики, выборе баз практики, руководстве практикой, проведении практики, подведении итогов практике.</p> <p>Организация прохождения практики</p> <p>1 Выбор баз практики</p> <p>1.1. Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется выпускающей кафедрой на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего профиля (далее - организация),</p>

содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

1.2. В договоре университет и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики, в том числе и о предоставлении обучающимся оплачиваемых рабочих мест (при предоставлении таких мест организацией).

1.3. При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен трудовой договор о замещении такой должности. С обучающимся, проходящим практику, может быть заключен гражданско-правовой договор.

1.4. Обучающиеся, заключившие договор с организациями на их трудоустройство после окончания университета, практику, как правило, проходят в этих организациях.

1.5. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную (в т.ч. преддипломную) и профессиональную практики, в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

2. Руководство практикой

2.1. Для руководства практикой, проводимой в университете (в структурном подразделении университета), назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры

2.2. Для руководства практикой, проводимой в организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры ТКиО, организующей проведение практики и руководитель(руководители) практики из числа работников организации.

3. Проведение практики

3.1. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком (графиком учебного процесса).

3.2. Направление на практику оформляется приказом ректора университета или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

3.3. Руководитель практики от организации совместно с руководителем практики от университета контролируют прохождение практики обучающимися в соответствии с программой практики и утвержденным сроком практики.

Руководитель практики от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения практики (при назначении руководителя практики от организации – составляется совместный рабочий график (план) проведения практики);
- доводит до сведения обучающихся содержание программы практики, форму дневника практики, а также форму отчета по практике;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Ответственное лицо на кафедре за организацию всех видов практик отчитывается в устной форме на заседании кафедры.

Руководитель практики от организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся (при наличии);
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

4. Подведение итогов практики (аттестация практики)

4.1. Результаты прохождения практики каждого вида определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

4.2. Обучающиеся, не прошедшие практику какого-либо вида по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не прошедшие практику какого-либо вида при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики какого-либо вида, считаются имеющими академическую задолженность.

4.3. Итоги практики обсуждаются на заседаниях выпускающей кафедры.

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу в период прохождения практики в организациях:

- знакомятся с содержанием методических материалов, разработанных для обучающихся на основе программы практики;
- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут дневник практики, составляют отчет в соответствии с требованиями Программы практики.

Индивидуальное задание по производственной практике обучающегося выполняется в рамках учебнопроизводственного этапа практики и заключается в сборе, обработке, систематизации фактических и литературных материалов исследований по индивидуальной теме.

Тематика индивидуального задания составляется преподавателем института с учетом конкретных условий и возможностей предприятия и должна отвечать как потребностям производства, так и задачам учебного процесса. Также в состав

индивидуального задания входит изготовление образца изделия легкой промышленности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Е.А. Дрофа

_____ 2022 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Преддипломная практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технологии, конструирование и оборудование		
Учебный план	z150302-22-1ТИС.plx 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 5	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	211,8		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Иная контактная работа	4,2	4,2	4,2	4,2
В том числе в форме практ.подготовки	215	215	215	215
Сам. работа	211,8	211,8	211,8	211,8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

д.т.н., профессор кафедры ТКиО, Бабёнышев С.П. _____

Рецензент(ы):

главный инженер сервисного центра ООО "Бытсервис", Меронюк С.А. _____

директор сервисного центра ООО "Бытсервис", Барабанов В.М. _____

Рабочая программа дисциплины

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы"

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от 21.04.2022 № 8

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабёнышев С. П.

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Технологии, конструирование и оборудование

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бабенышев С. П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преддипломной практики является:
1.2	- выполнение выпускной квалификационной работы;
1.3	- углубление и закрепление знаний и умений, полученных за период всего обучения;
1.4	- сбор материалов для выпускной квалификационной работы по всем ее частям;
1.5	- развитие организаторских навыков будущего выпускника, умения организовать работу малых коллективов исполнителей;
1.6	- развитие способности принимать и реализовывать управленческие решения;
1.7	- обучение на практике составлению технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;
1.8	- развитие способности анализировать результаты деятельности предприятия;
1.9	- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.);
1.10	- выполнение спецзаданий.
1.11	В задачи практики входит:
1.12	- практическое изучение технологических процессов, организации производства и труда, управления предприятием, планово-экономической деятельности, охраны труда и окружающей среды;
1.13	- практическая подготовка к самостоятельной работе по избранной специальности;
1.14	- оценка уровня технологических процессов и разработка конкретных предложений по их совершенствованию.
1.15	- получение необходимой информации по направлению подготовки и теме выпускной квалификационной работы;
1.16	- сбор материалов для выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы;
1.17	Вид практики: производственная.
1.18	Тип практики: преддипломная практика.
1.19	Способ проведения преддипломной практики: выездная, стационарная.
1.20	Форма проведения практики: дискретно.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.3: Владеет основными принципами работы, конструктивными особенностями, технологического оборудования, техническими характеристиками материалов, используемого для его изготовления	
Знать:	
Уровень 1	Фрагментарные представления об основных принципах работы технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления об основных принципах работы технологического оборудования, конструктивными особенностями
Уровень 3	Основные принципы работы технологического оборудования, конструктивные особенности
Уметь:	
Уровень 1	Фрагментно использовать умения организовывать монтаж, пуско-наладочные работы и эксплуатацию технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы организовывать монтаж, пуско-наладочные работы и эксплуатацию технологического оборудования
Уровень 3	Организует монтаж, пуско-наладочные работы и эксплуатацию технологического оборудования
Владеть:	
Уровень 1	Фрагментарное владение основными принципами работы технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными принципами работы технологического оборудования
Уровень 3	Владение основными принципами работы технологического оборудования

ПК-1.1: Разрабатывает техническое задание, рассчитывает параметры и режимы работы проектируемого технологического оборудования	
Знать:	

Уровень 1	<p>Фрагментарные представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий</p> <p>-Фрагментарные представления об основах теории надежности машин и оборудования</p> <p>-Фрагментарные представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей</p> <p>Фрагментарные представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий</p> <p>-Фрагментарные представления об основах теории надежности машин и оборудования</p> <p>-Фрагментарные представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей</p>
Уровень 2	<p>-Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий</p> <p>-Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах теории надежности машин и оборудования</p> <p>-Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей</p>
Уровень 3	<p>-Технологии изготовления деталей и сборки изделий</p> <p>-Основы теории надежности машин и оборудования</p> <p>-Принципы расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей</p>
Уметь:	
Уровень 1	<p>-Фрагментарное умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-Фрагментарное умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-Фрагментарное умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов</p>
Уровень 2	<p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов</p>
Уровень 3	<p>-Проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-Проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-Рассчитывать основные параметры приводов различных типов</p>
Владеть:	
Уровень 1	<p>-Фрагментарное владение методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей</p> <p>-Фрагментарное владение навыками расчета показателей надежности машин и оборудования</p> <p>-Фрагментарное владение навыками чтения и построения кинематических схем приводов</p>
Уровень 2	<p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками расчета показателей надежности машин и оборудования</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками чтения и построения кинематических схем приводов</p>
Уровень 3	<p>-Методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей</p> <p>-Навыками расчета показателей надежности машин и оборудования</p> <p>-Навыками чтения и построения кинематических схем приводов</p>

ПК-1.2: Подбирает, анализирует и использует прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования

Знать:	
Уровень 1	Фрагментарно знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания прикладных программ для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уровень 3	знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уметь:	
Уровень 1	Фрагментарно умеет анализировать знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уровень 3	умеет анализировать знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов

	технологического оборудования
Владеть:	
Уровень 1	Фрагментарно владеет навыком подбирать и использовать знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком подбирать и использовать знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования
Уровень 3	владеет навыком подбирать и использовать знает прикладные программы для выполнения инженерных расчетов технологического оборудования

ПК-1.3: Подбирает материалы для основных элементов конструкций технологического оборудования

Знать:	
Уровень 1	О структуре технологических процессов обработки деталей и сборки машин и приборов
Уровень 2	Об основных технологических операциях ремонта, восстановления деталей машин и приборов
Уровень 3	О режимах выполнения технологических операций восстановления работоспособности бытовых машин и приборов
Уметь:	
Уровень 1	Выбрать и обосновать способ ремонта детали восстановлением
Уровень 2	Разрабатывать маршрутный технологический процесс ремонта восстановлением
Уровень 3	Выбирать материалы для выполнения восстановительных операций
Владеть:	
Уровень 1	Навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по теме дисциплины
Уровень 2	Навыками разработки маршрутного технологического процесса ремонта восстановлением
Уровень 3	Навыками работы с точными измерительными инструментами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	значение производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата.
3.1.2	основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий.
3.1.3	основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.
3.1.4	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.
3.1.5	мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.
3.1.6	основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения .
3.2	Уметь:
3.2.1	принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда.
3.2.2	обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.
3.2.3	обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование.
3.2.4	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.
3.2.5	проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.
3.2.6	выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
3.3.2	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.
3.3.3	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.

3.3.4	знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.
3.3.5	знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.
3.3.6	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подг.	Примечание
Раздел 1. Вводный этап							
1.1	Прохождение инструктажа по технике безопасности, составление рабочего плана практики /Ср/	5	38	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	38	
Раздел 2. Производственный этап							
2.1	Анализ целей, задач, видов деятельности предприятия. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации. Изучение законодательных актов, регулирующих деятельность организации /Ср/	5	38	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	38	
2.2	Изучение системы управления предприятием, организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Управление кадрами. Информация о кадровом составе организации: квалификационная структура, численность. Выполнение производственных заданий. взаимодействие. /Ср/	5	37,8	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	37	
2.3	Знакомство со структурой и функциями отдела, в котором студент, проходит практику. Характеристика работы отдела. Знакомство с должностными инструкциями сотрудников отдела. Выполнение производственных заданий /Ср/	5	36	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	36	
2.4	Углубленное изучение вопросов, связанных с выбранной темой ВКР в конкретных структурных подразделениях. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для ВКР. Выполнение производственных заданий /Ср/	5	36	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	36	
Раздел 3. Заключительный этап							

3.1	Систематизация собранного материала. Подготовка отчета (в период всей практики) /Ср/	5	26	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	26	
3.2	прием зачета в соответствии учебного плана /ИКР/	5	4,2	ПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	4	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов для проведения зачета по итогам прохождения преддипломной практики:

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.
3. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.
4. Система управления предприятием, организационная структура предприятия и функции отдельных подразделений.
5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Управление кадрами.
6. Кадровый состав организации: квалификационная структура, численность. Выполнение производственных заданий.
7. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
8. Фирменное обслуживание бытовой техники.
9. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
10. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
11. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.
12. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.
13. Контроль скрытых дефектов.
14. Исходные материалы для разработки технологии сборки.
15. Погрешности сборочных процессов.
16. бкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.
17. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
18. Специфические особенности ремонта холодильников.
19. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников
20. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
21. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.
22. Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.
23. Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.
24. Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.
25. Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
26. Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.
27. Характерные неисправности пылесосов и полотеров. Признаки и основные причины их возникновения.
28. Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.
29. Ремонт воздуховсасывающего агрегата.
30. Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.
31. Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.
32. Владеть навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
33. Принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда
34. Основы технологичности изделий и процессов их изготовления и соблюдения технологической дисциплины при ремонте и обслуживании.
35. Контроль соблюдения технологической дисциплины при технологическом процессе.
36. Обеспечение технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
37. Умение осваивать вводимое оборудование
38. Проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования
39. Организация профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.
40. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний
41. Контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика индивидуальных заданий к преддипломной практики:

1. Анализ целей, задач, видов деятельности предприятия по ремонту бытовой техники.
2. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.

3. Изучение законодательных актов, регулирующих деятельность предприятия по ремонту бытовой техники.
4. Изучение системы управления предприятием, организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений.
5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие внутри предприятий по ремонту бытовой техники.
6. Управление кадрами на сервисных предприятиях.
7. Информация о кадровом составе организации: квалификационная структура, численность.
8. Выполнение производственных заданий на предприятиях по ремонту бытовой техники.
9. Фирменное обслуживание холодильников и морозильников.
10. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.
11. Характерные неисправностей теплообменных аппаратов холодильных агрегатов и способы их устранения.
12. Оборудование, применяемое при ремонте бытовых холодильников.
13. Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.
14. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
15. Организационные формы технического обслуживания и ремонта стиральных машин.

5.3. Фонд оценочных средств

комплект оценочных материалов (оценочных средств) прилагается.

5.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к защите отчета по производственной практике.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Семикопенко, И. А., Карпачев, Д. В.	Холодильная техника: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/28417.html
Л1.2	Чекмарев А. А.	Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2009	http://znanium.com/go.php?id=155941
Л1.3	Романович Ж.А., Скрябин В.А.	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов: Учебник	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018	http://znanium.com/catalog/document?id=286438

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Беляев, А. Н., Кочегаров, А. В., Шередекин, В. В., Беляев, А. Н.	Детали машин и основы конструирования. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015	http://www.iprbookshop.ru/72660.html
Л2.2	Воробьев Ю. В., Ковергин А. Д., Родионов Ю. В., Галкин П. А., Никитин Д. В.	Детали машин и основы конструирования: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278004

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
ЛЗ.1	В.И. Кушнарев, Ю.П. Маньшин, А.М. Петров, Т.П. Савостина	Лабораторный практикум по курсу «Детали машин и основы конструирования»: учеб. пособие	, 2013	https://ntb.donstu.ru/content/laboratory-praktikum-po-kursu-detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya
ЛЗ.2	Родин А. В., Тюнин Н. А.	Ремонт бытовой техники	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2011	http://www.iprbookshop.ru/20903.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 396 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003571-0 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/155941			
Э2	Семикопенко, И. А. Холодильная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Семикопенко, Д. В. Карпачев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 269 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28417.html			
Э3	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов / Романович Ж.А., Скрыбин В.А., Фандеев В.П., - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/430581			
Э4	Детали машин и основы конструирования : учебное пособие / Ю.В. Воробьев, А.Д. Ковергин, Ю.В. Родионов и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 172 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 152 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278004			
Э5	Беляев, А. Н. Детали машин и основы конструирования. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Беляев, А. В. Кочегаров, В. В. Шереекин ; под ред. А. Н. Беляев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 220 с. — 978-5-7267-0820-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72660.html			
Э6	7830	1f425e744c4d4dff84d447b73882ce94	Лабораторный практикум по курсу «Детали машин и основы конструирования». учеб. пособие	В.И. Кушнарев, Ю.П. Маньшин, А.М. Петров, Т.П. Савостина
	2013	2	25.01.2019 11:45:09 3	
	https://ntb.donstu.ru/content/laboratory-praktikum-po-kursu-detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya	0	0	System.Data.RelatedView
Э7	Ремонт бытовой техники [Электронный ресурс] / под ред. А. В. Родин, Н. А. Тюнин. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2011. — 120 с. — 5-98003-190-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20903.html			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows
6.3.1.2	Microsoft Office Word
6.3.1.3	Microsoft Office Excel
6.3.1.4	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.5	Microsoft Visio
6.3.1.6	7-Zip

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант Плюс: http://www.consultant.ru
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Преддипломная практика студентов проводится на промышленных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием.
-----	---

7.2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплексная лаборатория «Теоретические процессы проектирования и конструирования»: специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: комплекс мультимедийного оборудования: ноутбук; проектор; экран Projecta;
7.3	лабораторное оборудование разной степени сложности, в том числе: микроскоп MC-2 ZOOM, набор концевых мер длины, комплект штангенциркулей типа ШЦ-II, комплект микрометров типа МК, индикаторный нутромер НИ 18-0,001, измерительные головки часового типа ИЧ-02, миниметр рычажного типа; комплект образцов на растяжение-сжатие; образцы для проведения лабораторных работ по разъемным и неразъемным (сварным) соединениям; вертикально-сверлильный станок СН-16; настольный точильный станок SPARKYPROFESSIONALMGB 150, тиски, комплект инструментов; вакуум-заправочная станция; учебно-наглядные пособия, в том числе: наглядное пособие «Редуктор цилиндрический двухступенчатый», стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование компрессионной холодильной машины»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых автоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых полуавтоматических стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование бытовых активаторных стиральных машин»; стенд «Конструкция, принцип работы, электроавтоматика и диагностирование центрифуг»; стенд «Конструкция и принципа работы и диагностирование микроволновых печей»; наглядные пособия по изучению конструкции и принципа работы мелкой бытовой техники; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы швейных машин»; наглядные пособия «Конструкция и принцип работы бытовых электроинструментов»(Microsoft Office 7 Professional Plus лицензионное соглашение № 44684778)
7.4	Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Комплексная лаборатория «Базы и банки знаний. Информационно-управляющие системы. Защита информации»: специализированная мебель; технические средства для представления учебной информации, компьютерная техника, в том числе: IBM-совместимые компьютеры – 10 шт., локальная вычислительная сеть, выход в глобальную компьютерную сеть Internet; программное обеспечение: Windows XP SP3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По окончании практики студенты выполняют отчет. Отчет проверяет руководитель практики от предприятия и на основании результатов текущего и итогового контроля делает в отчете заключение о работе студента.

Руководитель практики от института проверяет отчет о практике и дает заключение о допуске студента к его защите.

Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца

Задание установленного образца с подписью руководителя от кафедры. Дневник прохождения практики установленного образца.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение – где отражаются цели, задачи и направления работы обучающегося.

Основная часть – где приводится анализ ряда предложенных тем в профессиональной сфере подготовки

Индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Перечень используемых информационных источников – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно- теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

По окончании практики каждый обучающийся представляет на кафедру отчет.

Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики.

Изложение материала должно быть кратким, последовательным соответствовать методическим указаниям и рабочей программе практики.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

Обозначение отчета по практике:

– по преддипломной практике – ПП.ХХ0000.000;

Где ХХ – последние две цифры из зачетной книжки обучающегося.

Отчет подписывается:

– обучающимся, его руководителем практики от института, в случае, если практика проходит в структурных подразделениях института;

– обучающимся, его руководителем от института и руководителем от профильной организации, если практика проходит в профильной организации.

После защиты отчеты регистрируются на кафедре в журнале учета и регистрации отчетов по всем видам практик.

Для оценивания результатов прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Промежуточная аттестация входит в период прохождения практики и проводится, как правило, в последний день практики.

Оценка по практике выставляется по результатам защиты отчета и с учетом текущего контроля успеваемости, который осуществляется руководителем (руководителями) практики в период прохождения практики позволяет оценить ход прохождения практики обучающимися.

Неудовлетворительные результаты защиты отчета по практике или не подготовка отчета по практике в срок при отсутствии уважительных причин признается академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану за счет каникулярного времени.

Сроки сдачи задолженностей по практике устанавливаются приказом директора.

- Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала. В полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации,

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики, допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание, представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований, имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.